User's
Manual

FECORAGE 1230

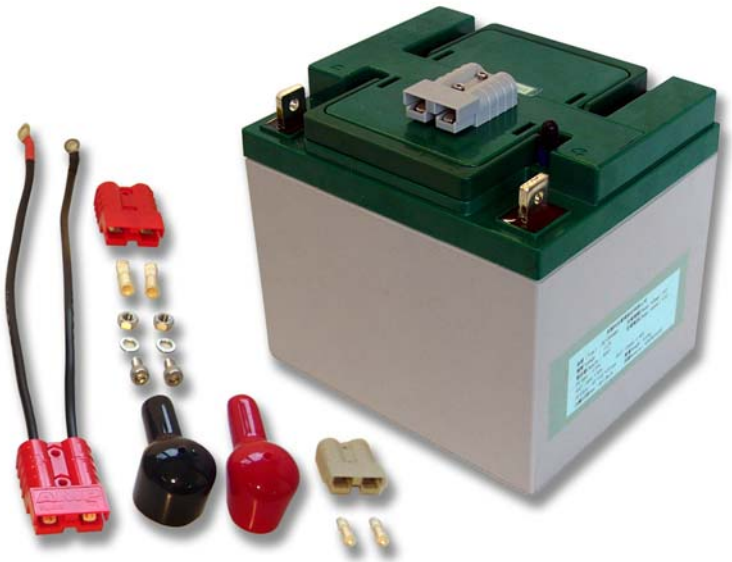
12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー

品番:DC12030001(太陽光パネル充電対応)、SD12030002

取扱説明書

FECORAGE 1230

12V/30Ah



ホームページURL http://www.bridx.co.jp

BRIDX
ブリックス株式会社

IM34E2C04-00
初版

■ 安全にお使いいただくために

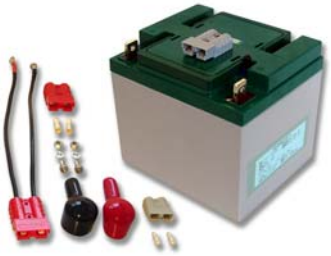
バッテリーは、電気エネルギーが入っています。正しく安全にご使用いただくために、
使用前に必ず取扱説明書および注意書きをよくお読みください。
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要な時にお読みください。

本取扱説明書には、お客様や他の人々への危害や財産の損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記述しております。取扱説明書に記載されている操作説明や使用推奨環境以外でのご使用や、お客様による改造、内部点検等は、火災、感電、故障の原因となります。これらに起因する故障・損害等について保証対象外となり、弊社はその責任を負いません。本取扱説明書に表示されている注意事項は特に注意していただきたいことであり、予想外の事態が起こることが考えられますので、ご使用に当たっては、常に「安全」を念頭において、お客様自身でも注意されますようお願いいたします。

■ パッケージ内容

12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー
品番:SD12030002

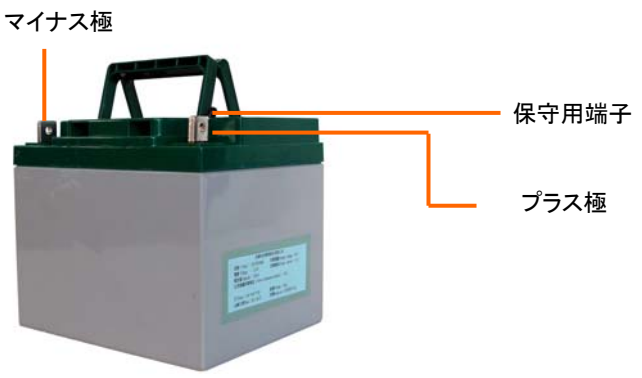
外形寸法:195x165x170mm (WxDxH)
同梱品:充放電兼用ケーブル、固定ネジ、カバー一式、
給電機器接続ケーブル加工用コネクター式



12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー
ソーラー充電対応
品番:DC12030001

外形寸法:195x165x170mm (WxDxH)
同梱品:充放電兼用ケーブル、固定ネジ、カバー一式、
ソーラー、給電機器接続ケーブル加工用コネクター式

■ 本体各部名称



SD12030002

DC12030001

■ 主な仕様

製品名		12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー	12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー ソーラー充電対応
品番		SD12030002	DC12030001
電気容量(Ah) @0.2C		30	
容量（wh）		360	
公称電圧(V)		13.2(12)	
通常充電電圧(V)		14.1	
上限充電電圧(V)		15.2	
下限充電電圧(V)		13.8	
上限連続充電電流(Amps)		30	
上限連続放電電流(Amps)		40	
最大ピーク放電電流(5秒間)(Amps)		60	
エネルギー密度（wh/L）		45.5	
インピーダンス（mOhm）		＜14	
対応可能なソーラーパネル	最大出力動作電圧(Vmp)	非対応	14V～21V
	最大出力動作電流（Imp）	非対応	10A以内
ソーラーチャージコントローラー保護回路		非対応	バッテリー電圧が14V（フル充電）に達した場合、ソーラー蓄電OFFになります。30分後またはバッテリー電圧が13.2Vになった場合再び入力ONになります。
充電時環境温度範囲(℃)		0～55	
放電時環境温度範囲(℃)		-20～60	
保管時環境温度範囲(℃)		-20～45	
外寸(mm)		197x165x172 (WxDxH)	197x165x186 (WxDxH)
重量(Kg)		6	6.4
BMS保護回路	マスター/スレーブ 電圧監視	○	
	スマート電圧 バランサー機能	○	
	過充放電 保護回路	自動制御	

※BMS保護回路はバッテリーが過充放電にならないように内蔵されている回路機構です。

※保護機能が頻繁に起動するような使用形態ではバッテリー寿命が短くなり、場合によって深刻なダーメージを受けることがあります。

ご使用になる際、10%以上の電気残量で放電停止、90%で充電停止するよう、外部充放電管理されることをお薦めいたします。

※本製品のプラス極付近にある「保守用端子」は当社保守時専用端子です。ゴムカバーを抜かないでください。

取扱に関する注意事項

“ + “プラス極、と“ – “マイナス極を逆接続するとショートし、火災、感電、故障の原因となり、大変危険です！

バッテリーの **“ + “プラス極 に赤テープ巻き付けてあるケーブル**を接続し、赤印のないケーブルは“ – “マイナス極に接続してください。コネクタの向きを間違えのないように、よく確認の上、接続してください。

- 本製品は対応できる12V充電器を“ + “プラス極、と“ – “マイナス極と接続すると充電できます。充電しながら放電できませんので、ご注意ください。**なお、充電中、セル電圧バランス調整でバッテリー上部が熱くなりますが、異常ではありません。また、やけどにならないように、ご注意ください。**
- DC / ソーラー充電対応タイプ（品番：DC12030001）は対応できるソーラーパネルを上部のソーラー蓄電コネクタに接続するとソーラー蓄電しながら、放電が可能です。ソーラーチャージコントロラーが内蔵されていますので、市販のMPPT(Maximum Power Point Tracker)またはPWM(Pluse Width Modulation)のようなパワーコントロラーをつける必要がありません。内蔵チャージコントロラーは保護回路付きです。バッテリー電圧が14V（フル充電）に達した場合、保護回路による遮断でソーラー蓄電がOFFになります。30分後またはバッテリー電圧が13.2Vになった場合再び入力ONになります。**対応可能なソーラーパネルは以下の通りです。**

  最大出力動作電圧(Vmp)：14V～21V、最大出力動作電流（Imp）：10A以内のソーラーパネルをお選びください。

  MPPTまたはPWMパワーコントロラーは適した電圧及び電流でないと蓄電できませんが、本製品はバッテリー電圧が13.2V（90%充電）以下であれば、ソーラーパネルから入力された少量の電気でも蓄電可能です。
- 本製品の正常電圧範囲は10V～16Vです。正常電圧範囲以外の場合は内蔵BMS保護回路による遮断で安全を守りますが、なにかの不具合により異常発生が考えられますので、直ちに使用を中止し、異常原因を取り除いてからお使いください。問題が解決しない場合は販売代理店または当社サービスセンターにご連絡ください。
- 充放電を停止した状態でバッテリー電圧を測ることにより、電気容量及び正常動作などの判断ができます。

  電圧状態の目安は次の表を参照してください。

バッテリーの電圧	放電	バッテリーの電圧	充電時
13.2V	満充電（約90%）	13.2V	満充電（約90%）、充電オフ（推奨）
12V	電気残量(約50%)	14～14.8V	フル充電(約100%)、充電オフしてください。
10.8～10V	低電力（約30%-10%）	14.8V～16V	過充電また電池電圧異常 保護回路作動による遮断
8V以下	電気残量残り僅か（約5%） 過放電保護回路作動による遮断		

※BMS保護回路はバッテリーが過充放電にならないように内蔵されている回路機構です。

※保護機能が頻繁に起動するような使用形態ではバッテリー寿命が短くなり、場合によって深刻なダーメージを受けることがあります。

ご使用になる際、10%以上の電気残量で放電停止、90%で充電停止するよう、外部充放電管理されることをお薦めいたします。

- 本製品の使用温度範囲は次のとおりです。

  充電温度範囲以外では、バッテリーを漏液、発熱させる原因となる恐れがあります。

  また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

  使用（放電時）：-20 ～ 60℃

  充電時：0 ～ 40℃

  保存時の周囲温度：-20 ～45℃

● 直射日光の強いところや、炎天下の車内・ストーブの前面などの高温の場所で使用・放置しないでください。
バッテリーを漏液させる原因となる恐れがあります。また、バッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

● バッテリーに強い衝撃を与えたり、投げ付けたりしないでください。
バッテリーの漏液、発熱、破裂の原因となる恐れがあります。

● バッテリーは乳幼児の手の届かないところに保管してください。
また、ご使用時に乳幼児が充電器や機器からバッテリーを取り出さないように注意してください。

● ご使用の場合は必ず、電気技術者が取扱説明書の内容を十分にお教えの上ご使用ください。
また、使用の途中においても、取扱説明書の方法で使用されているかご注意ください。

● 使用しない場合や、長期間機器を使用しない場合には、使用機器からバッテリーを取り出して、−20℃～45℃の湿気の少ない場所で保管してください。バッテリーをつないだままにしておくと、バッテリーが故障する恐れがあります。
また、サビの発生やバッテリーの性能や寿命を低下させることがあります。

● ６ ヶ月以上の長期保存の場合、最低1年に1回の充電を行ってください。

注意1　**プラス・マイナスの向きが決められています。よく確認の上ご使用ください。**
“ + “プラス極、と“ − “マイナス極を逆接続するとショートし、火災、感電、故障の原因となり、大変危険です。またバッテリーを漏液、発熱、破裂させる原因となります。充電器や機器に接続するとき、うまくつながらない場合は無理に接続しないでください
なお、逆接続によるバッテリーの故障は無償保証の対象外になりますので予め、ご了承ください。

注意2　**給電する機器の入力電圧仕様を確認してからご使用ください。**
消費電力仕様に適合できない場合、機器が故障する恐れがあります。必ず入力電圧がバッテリーの適合電圧範囲内であることを確認してください。

注意3　**環境の悪いところに設置しないでください。**
湿気やほこりの多い場所、油煙・湯気・腐蝕性ガスの発生する場所に置かないでください。また直射日光の当たる場所やストーブのような発熱器具の近くなど、高温になる場所にも置かないでください。火災・故障の原因となります。

注意4　**必ずメーカーまたは電気技術責任者が認可している充電器や付属品をご使用ください。**
メーカーまたは電気技術責任者が認可していない充電器や付属品を使用することにより、火災、感電、故障の原因となる恐れがありますので、ご注意ください。

注意5　**分解・改造しないでください。**
バッテリーを分解・改造しないでください。使用後になってもバッテリーの残留電気により火災・感電・故障の原因となります。

注意6　**充電する際、充電器は必ずAC電源をアース（接地）してください。**
火災や感電、故障を避けるため、充電前に充電器のグランドは必ずAC電源のグランドと接続し、アース（接地）してください。

注意7　**移動するときは接続ケーブル類を抜いてください。**

保守作業などで移動させる場合は、必ずご使用を中止し、接続されている機器の電源コードを外してください。
接続したまま行うと、コードが傷つき、火災・感電の原因となり、コードの引っ掛かりなどによりバッテリーを
落として、けがの原因になる恐れがあります。

注意8　**破損した場合は使用しないでください。**

万一、バッテリーを落としたり、キャビネットを破損した場合は直ちにご使用を中止してください。
そのまま使用すると、火災・感電・故障の原因となります。

注意9　**湿気や水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。**

万一、内部に水などが入った場合には、直ちにご使用をやめてください。そのままご使用または充電すると、火災・感電・故障の原因となります。

注意10　**電源コードを傷つけないでください。**

電源コードを傷つけたり、加工したりしないでください。また、重いものをのせたり、引っ張ったりするとケーブル
が破損し火災や感電の原因となります。

■安全性

酸化鉄リチウムバッテリーは下記の安全性テストに合格しています。

＊ バッテリー（組電池）安全性テスト（EN61960：2004準拠）
CE認定番号　UCN：900594006014

＊ 単電池（セル）安全性テスト（UL1642準拠）
UL認定番号　BBCV2.MH45794

＊ 酸化鉄リチウムバッテリーはRoHS準拠です。

＊ バッテリー（組電池）外部短絡試験合格（JISC8712：2006,4.3.2準拠　12V/30Aバッテリーを用いて実施）

12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー　ハードウエア保証書（１年保証）

2012 年 3 月 1 日

ブリックス株式会社

ブリックス株式会社（以下当社）がお客様にご提供致します当社製品 12V/30Ah 酸化鉄リチウムバッテリー（以下本製品と記述）の使用に際しましては、本保証書により当社がお客様に保証する内容その他の条件をご確認頂きます様、宜しくお願いいたします。

保証対象

保証対象は、当社が製造販売する本製品のハードウエア製品とし、補用品は対象外とさせて頂きます。

さらに、当社または当社が委託した者以外による改造、修理、調整または部品交換が行われた場合も対象外とさせて頂きます。ここでいう、標準ハードウエア製品とは、当社が製造者である事が表示され当社のカタログに記載されている製品をいいます。

２・標準ハードウエア製品の保証

２．１　保証期間

標準ハードウエア製品の保証期間は、お客様指定場所への納入時から１２ヶ月、もしくは当社の製造日から１８ヶ月のうちのいずれか早く到来したときまでとさせて頂きます。

なお、本製品の製造日は、主銘板上の製造日（DATE）により特定されます。

２．２　保証範囲

保証期間内に当社の責による不適合が生じました場合には 2.3 項の定めに従い、製品を引取り、無償で交換させて頂きます。

ただし、保証期間内であっても次の事由に起因する不適合の場合は、有償とさせて頂きます。

（１） 主銘板が消失、汚損したことにより、シリアル番号などの製造情報が判別できない場合

（２） お客様、または当社以外の者による不適当な取扱いまたは使用による場合

（３） 取扱説明書に記載されている設計仕様、設置条件を超えた過酷な環境下における取扱い、保管もしくは使用の場合（結露等）

（４） 火災、風水害、地震、津波、落雷その他天災事変、公害、煙害、ガス害、異常電圧等の不可抗力事由による場合

（５） 指定外の電源使用や接続してる他の機器による場合等、その他外部要因による場合

（６） 部品もしくは消耗品の自然減耗または費消による場合（ケーブル類）

（７） その他当社の責任とみなされない故障の場合

２．３　保証期間内の対応

保証期間内に当社責任による故障が生じた場合には、その旨を遅滞お申し出いただくことにより、以下のとおり対処させて頂きます。

（１） 当社がご用意しています Web サイト経由もしくは専用の電子メール窓口へ電子メールにてご連絡ください。なお、ご連絡の際には、故障症状などの不適合の内容、貴社にて故障と判断された事象などの情報をご記入願います。

（２） ご記入の情報をもとに当社担当者がその内容を確認の上、引取り交換により無償で製品を交換させて頂きます。ご連絡いただいた故障症状などの不適合の内容、貴社にて故障と判断された事象などと共に不適合現品を、当社に送付下さい。送料、梱包にかかる費用はお客様のご負担となります。なお、この場合でも、交換品の保証期間は、故障前の保証期間を超えることなく、取引前の不適合現品の保証期間と同一になります。

（３） 故障の原因調査、および調査報告書作成は、原則としてお受け致しかねます。特にご要求の有る場合は、その実施の可否を含め別途協議させて頂きます。なお、これにより原因調査等を行う場合は、別途有償とさせて頂きます。

（４） 故障現品が良品であった場合、または貴社の責任による製品の故障の場合、その修理もしくは作業にかかった費用は別途有償とさせて頂きます。

（５） 当社の対応は、引取り交換のみとし貴社の顧客に対する緊急時対応、交換作業等につきましては貴社が行うものとします。その際、に必要な交換品については貴社が予め適当数の予備品を保持することにより対応するものとします。

２．４　当社以外の製造者が製造した機器

当社以外の製造者が製造した機器の保証期間、保証範囲は本保証書の規定にかかわらず、その機器の製造者または供給者が定める条件によるものとします。

３．製品使用時の注意事項

（１）本製品の保護または安全のため、本製品を取り扱う際は、当社が提供致します取扱説明書を入手いただきその安全に関する事項その他注意事項に従ってください。
なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合には、本製品の保護機能が損なわれる等、その機能が十分に発揮されない場合があり、この場合、当社は一切製品品質・性能・機能および安全性を保証致しません。

（２）本製品の落雷や機器などの保護または製品本製品設置の場合、貴社の判断で適切に実施され、また本製品以外の機器で実現するなど別途検討いただき、またご用意するようお願いいたします。

（３） 本製品の補用品を交換する場合は、必ず当社の指定する推奨品を使用してください。

（４） 本製品は原子力および放射線関連機器、鉄道施設、航空機器、舶用機器、航空施設、医療機器などの人身に直接かかわるような状況下で使用されることを目的として設計、製造されたものではありません。人身に直接かかわる安全性を要求されるシステムに適用する場合には、貴社の責任において、本製品以外の機器または装置をもって人身に対する安全性を確保することをお願い致します。

４．その他

なお、本保証書に記載されている内容は、お断りなしに変更される場合がありますので、あらかじめご承知おきください。最新の保証内容に関しまして当社ホームページ（http://www.bridx.co.jp）をご確認頂きますよう、よろしくお願いいたします。

以上の保証内容は日本国内での取引および使用を前提としております。日本国外での取引および使用に関しては、別途当社営業窓口までご相談ください。

以上

取扱説明書　　改訂情報

資料名称　　：24V/80Ah 酸化鉄リチウムバッテリー
資料番号　　：IM34E2C03-00
2012 年 3 月/初版
新規発行

著作者　　ブリックス株式会社
事業開発本部事業開発推進部
営業技術推進グループ
発行者　　ブリックス株式会社
〒163-0532 東京都新宿区西新宿 1-26-2
新宿野村ビル 32 階
URL　　http://www.bridx.co.jp

Blank Page